7 45e Année. — N° 25. 17 Juin 1928.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Etat du vignoble. Maladies et insectes ; — Curiosités 593
Pierre Larue. — En Constantine. Les milieux viticoles. Le milieu physique..... 596
J. Battail. — Contribution aux recherches sur le Court-noué 60
L. Ravaz et G. Verge. — La vigne en 1926 : maladies, accidents divers, coulure, sécheresse, etc 603
André Nougaret. — Jus de raisin : leur manufacturation rationnelle en vue de tous débouchés anciens et nouveaux 607
J. G. — Vins : fraude, anhydride sulfureux, insuffisance de degré 608
Informations et communications de Sociétés agricoles. — Groupement des Ingénieurs agricoles de Provence et Côte-d'Azur. — Station œnologique de Bourgogne à Beaune. — Institut agricole d'Algérie. — Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis. — Ecole d'Agriculture de l'Oiselleric 610
Chemins de fer P.-L.-M.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Etat du vignoble. Maladies et insectes

Depuis notre dernière chronique la végétation s'est bien améliorée. Les souches rabougries tendent à disparaître, je veux dire à prendre, comme de coutume au retour des chaleurs, un aspect presque normal ; moins de Court-noué qu'il y a quinze jours.

Les vignes saines, dont la croissance a été si longtemps arrêtée, ont pris un rapide et fort développement, malgré un soleil plutôt rare, mais grâce à une température élevée et humide : les vents marins en ce moment aident beaucoup à la croissance. En somme, la puissance des vignes s'est rétablie complètement en commençant par les coteaux, qui sont remarquables ; les plaines, les terrains argileux et froids suivront bientôt.

Par contre, la floraison est en retard : les Aramons ont commencé à fleurir vers le 7 juin, par conséquent avec dix ou douze jours de retard, sensiblement en même temps que les vignes de la Gironde. Comment s'effectuera-t-elle ? Cela dépendra surtout de la température. Par température élevée, elle sera très bonne ; par température basse, il pourra y avoir de la coulure. Cela dépendra aussi de l'allure de la croissance. Rapide, elle favorise la coulure ; lente, elle assure une bonne nouaison. On sait qu'on peut la ralentir et même l'arrêter

tout à fait, par le rognage pratiqué, notamment, dès que les fleurs se sont ouvertes.

*
* *

Peu de maladies pour le moment. Malgré les pluies particulièrement abondantes du printemps, il y a eu, jusqu'ici, peu de Mildiou. Quelques taches de ci, de là, sur quelques souches occupant surtout les bas-fonds, où les eaux tendent à séjourner. Cela est dû d'abord aux basses températures du début, qui ont été défavorables à la germination des spores d'hiver, mais aussi à la rareté de ces spores, à l'automne Des vignes bien défendues l'année dernière sont encore indemnes de Mildiou ; d'autres où, pour cause d'expérimentation, on avait laissé la maladie apparaître, sont assez envahies.

Les taches portent nécessairement sur les feuilles : mais elles affectent aussi les grappes ; et il n'y a pas de raison pour que les grappes ne soient pas contaminées comme les feuilles, quand ni les unes ni les autres n'ont pas été sulfatées. Les altérations des grappes sont plus longues à devenir bien apparentes que celles des feuilles, voilà tout. C'est qu'un pédoncule, par exemple, est l'équivalent d'un entre-nœud, sur lequel, on le sait, le Mildiou est rare. Le parasite y chemine cependant, mais avec difficulté et pour qu'il s'y révèle à l'extérieur il faut un temps très favorable, je veux dire une atmosphère très humide : brouillard, etc... Alors il apparaît sur toute la grappe, fleurissant même les organes floraux ou les jeunes grains. Il serait bon d'enlever les grappes malades dès qu'on les aperçoit, car elles se couvrent d'une masse considérable de germes actifs, donc très dangereux.

*
* *

De violents orages de grêle ont causé des dommages importants dans toutes les régions viticoles, Midi, Bourgogne, etc... En beaucoup d'endroits, il ne reste rien sur les ceps : les sarment ont été écrasés jusqu'à leur base. Ceci sur l'axe de l'orage, sur les côtés les dégâts sont moindres.

Il faut évidemment sauver ce qui reste de la récolte. Mais il faut surtout assurer la formation de la récolte de l'année prochaine ; c'est-à-dire assurer un bon aoûtement des sarments blessés, ou de ceux qui vont se développer un peu partout sur la souche, qu'on ait retaillé ou non. Les sulfatages fréquents s'imposent donc et prolongés jusqu'à l'arrêt complet de la nouvelle végétation.

* * *

L'Oïdium s'était montré tout d'abord très menaçant ; puis il s'est arrêté, même sur les vignes non soufrées. Question de température sans doute. Mais il pourra devenir à nouveau dangereux, si le temps ne s'y oppose pas. Il convient donc de le surveiller de très près et de soufrer en temps utile.

Quelque peu d'Anthracnose dans le midi sur les cépages qui la portent habituellement ; il est probable qu'elle est plus fréquente dans le centre de la France. Les sulfatages en limitent ou arrêtent les dégâts.

On signale aussi un retour offensif du cigarier. En ce moment, c'est-à-dire sur des pousses déjà bien développées, il se borne à tracer sur les feuilles des caractères glozéliens puis à les rouler en cigare. Il pratique ainsi une sorte d'effeuillage, qui n'est pas toujours mauvais.

* * *

Il semble bien que sauf en quelques points spéciaux, il n'y aura guère d'Eudémis cette année. Dans le Midi, on n'en trouve plus dans les foyers ou elle a causé tant de dégâts l'année dernière et les années précédentes. Ce résultat nous l'avons prévu et annoncé il y a plusieurs mois, à la suite de l'examen des écorces du tronc et des bras des souches, qui avait mis en évidence la mortalité totale des chrysalides qui s'y étaient réfugiées. Il est toujours utile de chercher à prévoir et à mesurer les invasions des ennemis de la vigne.

Par contre, la Pyrale réapparait, timidement parfois, mais un peu partout. Elle a causé des dommages dans le Nantais, et cette année, elle se montre menaçante dans les Charentes. De même dans le Midi de la France. Ici depuis 1911, elle n'avait plus fait parler d'elle et de ses dégâts, donc depuis 17 ans ; dans les Charentes peut être depuis plus de 50 ans.

Cette année, elle a été favorisée par les gelées. Rien n'aide à sa multiplication comme une bonne gelée printanière. Sur une souche normale et intacte, seules les chenilles précoces peuvent se tirer d'affaire ; elles suivent le développement de la végétation, passant d'une jeune feuille à une autre ; et même si la croissance est trop active, les déplacements continus que leur impose l'étalement rapide des feuilles passant à l'état adulte, les obligent aussi à former de nouvelles gaines soyeuses, ce qui sans doute finit par les épuiser.

Les retardataires restent le plus souvent en panne, n'ayant pas devant elles des feuilles assez jeunes.

La gelée peut changer tout cela. Les chenilles précoces sont plus ou moins détruites et ce sont les retardataires qui vont avoir à leur disposition un feuillage nombreux, tendre et de tout premier choix.

En somme tout ce qui ralentit la végétation au printemps est favorable à la Pyrale. Comme on sait, les vignes Court-nouées poussent lentement, elles sont également fortement atteintes par la Pyrale.

Il y aura donc lieu de revenir à l'ébouillantage, au clochage ou au pyralionnage. Mais comme pour l'Eudémis et la Cochylis, un examen des écorces nous renseigne sur l'abondance ou la rareté de l'insecte et par suite sur l'utilité ou l'inutilité des traitements d'hiver.

En ce moment ébourgeonner et enlever les feuilles repliées.

Curiosités

Il paraît qu'un journal — ce n'est pas le *Progrès*, — a offert une prime à qui lui apporterait un rameau de vigne française portant trois grappes consécutives, c'est-à-dire occupant trois nœuds successifs, sans aucune interruption.

Eh bien ! le miracle s'est réalisé. Un viticulteur des environs de Montpellier nous l'a montré.

L. Ravaz.

EN CONSTANTINE

LES MILIEUX VITICOLES. — LE MILIEU PHYSIQUE

Venant de la mer sèche qu'est le Sahara, l'Africain entre en Constantine à Biskra, car nous ne pouvons guère tenir compte au point de vue viticole des territoires du Sud qui s'étendent sur plus de dix millions d'hectares.

On devrait même reprendre le nom de Province pour le département de Constantine, réduit à 7.300.000 hectares et dont chaque arrondissement représente en fait un département français.

Continuant notre route vers le Nord, nous devons nous contenter de pâtures à moutons et chameaux, en dehors des irrigations permettant de récolter d'abondantes orges en mai.

Point de vigne dans les oasis consacrées au palmier dattier, au figuier, aux cultures maraîchères, à peine à l'olivier.

Point de vigne en terre nue, aucune culture du reste ne saurait résister à une pareille évaporation des vingt centimètres de pluie seulement.

Batna — A El Kantara, porte du désert, le rocher s'entr'ouvre pour laisser atteindre les hauts plateaux.

Pas de vignes dans la nue montagne traversée. C'est seulement en arrivant à Batna que les sommets s'estompent de quelques brousailles analogues aux garrigues.

A Biskra, l'altitude était de 120 mètres. A Batna, on atteint 1100 mètres. La vigne se permet quelques tentatives d'ascension de Batna à Lambèse, ancienne ville romaine, de sorte que l'immense arrondissement de Batna possède une oasis viticole de 80 hectares en son centre. Etant donnée la population européenne, la garnison et le pénitencier, il ne suffit certainement pas à la consommation régionale. D'après M. L. Prévôt, auquel nous empruntons nos statistiques viticoles, on n'a produit en effet dans l'arrondissement que 500 hectolitres en 1926 et 1.300 en 1925.

Constantine. — Nous restons engagés sur les plateaux à céréales, nous tenant toujours à un millier de mètres.

A partir d'Aïn-Yagout, nous descendons. Voilà un étang, des marais salants, on se croirait sur la côte Languedocienne. Mais aucune « Société des Salins du Midi » n'est venue profiter ici de l'immunité des sables salés. Il est vrai qu'ils sont triasiques et non dunaires et que leur étendue est restreinte.

La culture s'intensifie peu à peu, et l'on arrive à Constantine, ville grouillante sur un rocher. Les vignes sont surtout de l'autre côté, sur les coteaux et dans la plaine du Hamina, culture restreinte d'ailleurs à 60 hectares.

Les 30.000 européens de Constantine doublés par les colons des environs comptent sur Philippeville pour les approvisionner en vin.

Les surfaces cultivées vont en diminuant dans cette région. Il y eut à Aïn-Regada (Oued-Zenati) un vignoble qui fut supprimé à cause des frais et de l'irrégularité des récoltes.

On regrette aujourd'hui d'avoir arraché, parce qu'un rendement moyen de 40 hectolitres à l'hectare est rémunérateur depuis quelques années. Le resterait-il ?

Les altitudes des vallées Constantinoises sont de 500 à 700 mètres.

Sétif. — *A fortiori* a-t-on renoncé à la vigne sur le plateau de Sétif, bien que la chute de pluie y atteigne 40 à 75 centimètres, aux altitudes de 950 à 1.100 mètres.

Mais les hivers sont très froids, les vents trop violents, les gelées printanières trop fréquentes.

La vigne se loge dans les vallées abritées sur la limite du chêne-liège et des céréales : Amouchas. On en compte en tout 250 hectares environ, dont le dixième à la Société Génevoise.

Les cépages sont ceux du Languedoc : Mourvèdre, Carignan, Morastel, Alicante, Hybrides Bouschet et Aramon.

Guelma. — A l'est de Constantine, dans une situation symétrique à la région calcaire d'Amouchas se trouve Souk-Ahras, qui porte le tiers des 300 et quelques hectares de l'arrondissement de Guelma. Ces vignobles de côte calcaire à l'altitude de 800 mètres sont complantés en Mourvèdre, Alicante-Bouschet, Grand Noir, Monique, Cinsaut vinifié en blanc, et greffés sur Mourvèdre × Rupestris 1202, sur 41 B et sur Riparia × Rupestris 3.309.

L'aramon est abandonné à cause de son débourrement trop hâtif, qui l'expose au risque des gelées printanières.

Les hauts cours atteints par le bétail dans cette région et le parti de plus en plus rémunérateur que l'on tire du lait n'encouragent pas à la vigne qui exige tant de frais en côtes.

Un îlot viticole se trouve également à Héliopolis, près de Guelma. Cette « ville du soleil » expose au Sud une cinquantaine d'hectares.

Vignobles littoraux

De même que l'Aramon ne donne d'abondantes récoltes dans le Midi de la France, qu'en vue des flots bleus de la Méditerranée, de même la vigne ne s'est étendue en Algérie qu'en vue de la mer, et seulement dans la région humide du Tell où il tombe plus de 600 millimètres d'eau et où l'atmosphère est suffisamment humide durant l'été, car il arrive qu'il ne tombe pas une goutte d'eau durant la végétation de la vigne (1922).

Plante de climat sec en France, la vigne choisit en Algérie les cieux les moins ensoleillés, les sols les plus profonds afin que son feuillage et son fruit résistent mieux aux sirocos desséchants.

Il en est de même du chêne-liège qui exige un minimum de chaleur qu'il ne rencontre en France que dans le Midi et un minimum d'humidité qu'il ne rencontre en Algérie que sur le Tell.

Au pied du Tell, les plateaux et coteaux du tertiaire supérieur et les alluvions constituent des « Sahels ». La vigne est avec l'olivier, la culture des Sahels (en Arabe zone littorale).

Elle est cultivée intensivement surtout en plaine. Encore une contradiction avec l'Europe. *Bacchus amat colles* écrivait un latin. Ici les races latines défoncent les prairies pour les mettre en vigne et n'occupent que la base des coteaux.

On se croirait dans les vallées de l'Hérault où cependant la vigne monte plus haut.

Cette monoculture intensive permettra de ne citer que les domaines dépassant 100 hectares.

Bougie. Le port abrupt de Bougie commande les vignobles de la vallée de la Soummam avec Oued-Amizour (Domaines Besnard et Société de Tabouda), El-Kseur (Sociétés viticoles de Bougie et d'El-Maten, la Réunion (Pianelli, Thomas), Oued-Marsa (Djebira).

Le vignoble s'allonge au bord du Golfe jusqu'au débouché des gorges célèbres du Chabet-el-Akra ; puis on traverse la forêt de chêne-lièges pour arriver à Djidjelli dont le Sahel plus étendu comporte un vignoble plus abondant, mais il n'y a pas de domaines dépassant 100 hectares à Duquesne, Strasbourg, Taher.

Comme Oued-Amizour a reçu le nom de Colmar, on peut dire que les vins de l'arrondissement de Bougie sont produits dans la zone des deux chefs-lieux alsaciens sur 4.000 hectares fournissant 250.000 à 400.000 hectolitres.

Mais ce sont des Lyonnais qui ont créé les crus réputés de l'Oued-Marsa en important des Pinots, Gamays et Cabernets.

Philippeville. — La production de l'arrondissement de Philippeville est du même ordre.

La ville même constitue un des centres viticoles les plus anciens d'Algérie et porte près de 2.000 hectares sur son propre territoire. Il suffit à sa banlieue de doubler ce chiffre pour avoir la superficie viticole totale de l'arrondissement.

Saint-Charles, nœud des relations avec la vallée de Jemmapes, possède le domaine Morel avec une cave préparée pour 40.000 hectolitres et de plus une cave coopérative..... entourée d'orangers.

L'odeur des fleurs d'orangers ne vous quitte guère en allant vers Jemmapes qui étend ses 700 hectares de vigne dans des vallées parallèles à la mer et que suit la petite ligne de Bône vers Gastu (Domaine Béghain). Ces villages de moyens propriétaires nous ramènent par la pensée au bassin de la Garonne. Dans les gares, les paquets de liège et les étais de mine voisinent avec les demi-muids, comme en Gascogne.

Sur la route de Saint-Charles à Constantine, la vigne remonte péniblement au col des Oliviers (600 m.), elle laisse la place aux céréales et aux troupeaux. De 100 hectolitres, en moyenne de plaine, les rendements y décroissent en effet à 30 hectolitres à l'hectare.

En fait, sur les côtes gneissiques et griéseuses, les propriétaires napolitains gagnent leur vie en pratiquant les cultures familiales intercalaires dans la vigne, grâce à la précocité des récoltes de pois, de haricots verts et même de pommes de terre et de tomates, sans compter le légume algérien type : l'Artichaut.

Les vins des côtes s'élevant de plein jet à 300 mètres au-dessus de la mer sont colorés, riches en extrait sec et dépassent 12 degrés : crus du Beni-Melek, de Stora.

Bône. — La région de Bône produit à elle seule les quatre-dixièmes des vins de la Province de Constantine.

Elle le doit à l'étendue de sa plaine alluviale, en arrière d'un cordon dunaire littoral que n'arrivent à percer que l'Oued-Seybouse et l'Oued-Mafrag.

La vigne y occupe 6.300 hectares presque d'un seul tenant sur les territoires de Randon (2.200 hectares avec les domaines Brunet, Germain, Latrille, Augeraud) ; de Mondovi (Domaines : Bertagna 480 hectares, Chapeau de gendarme 490 hectares ! Ducos de Saint-Paston) ;

de Duzerville, capitale viticole de la région avec les domaines de la Compagnie des vignobles de la Méditerranée (550 hectares !) le domaine St-Paul et ses centres expérimentaux dus à d'anciens élèves de l'Ecole de Montpellier.

Placé comme Alger, Bougie, Djidjelli et Philippeville sur un rocher exposé à l'est, la ville de Bône porte des coteaux viticoles et recueille dans sa Coopérative les vendanges de 125 hectares.

Dans les plaines de Bône et de Philipeville, on ne craint guère ni le calcaire, ni la sécheresse, c'est pourquoi on greffe l'Aramon et le Carignan sur Riparia qui les fait entrer plus tôt en fructification.

On introduit le Riparia × Berlandieri 420 A en terres fraîches et compacts après l'avoir multiplié en pépinière arrosée.

Un des avantages du 420 est de ne pas proliférer du pied, ce qui oblige à ébourgeonner les autres porte-greffes comme le Rupestris qui s'emporte.

On a renoncé dans ces plaines à la culture du raisin de table relativement tardif et exigeant des paquebots plus fréquents et plus rapides.

(à suivre)

Gurgy-sur-Yonne, 1928

Pierre LARUE,
Docteur de l'Université,
Ingénieur agronome.

CONTRIBUTION AUX RECHERCHES SUR LE COURT-NOUÉ

Ce que dit M. Bènes, dans le numéro du *Progrès* du 27 mai sur le court-noué, affection causée par l'état du sol, est confirmé par les constatations suivantes, que j'ai faites chez moi.

1° Dans une plantation de Carignans sur 3309, aujourd'hui agée de 8 ans et située dans un terrain silico-argileux sans calcaire, formant croûte et durcissant rapidement après les pluies, j'ai du court-noué en abondance chaque année où le temps reste humide et froid après le départ de la végétation.

Mais, aussitôt que le sol s'est ressuyé et qu'il a été ameubli par un labour ou une bonne façon superficielle, ce court-noué disparaît et fait place à une luxuriante végétation.

La première fois que je constatai le court-noué sur cette vigne, elle avait alors 4 ans, j'eus de l'inquiétude sur son sort

Je lui appliquai au petit bonheur un ébourgeonnage sévère suivi d'un pincement pour provoquer la sortie de nouvelles pousses.

Mais rien n'y fit tant que le sol ne put pas être travaillé.

Seulement, quelques jours après un labour copieux, je fus tout surpris de sa transformation.

Cette année, après un hiver pluvieux, et surtout un printemps humide et froid, l'accident s'est reproduit avec intensité.

Si bien que M. Bonnet, Président de la Caisse d'assurances de Tlemcen, venu chez moi expertiser des dommages causés par la grêle du 2 avril à des vignes contiguës, me dit textuellement, après avoir parcouru cette parcelle :

« — Ici vous n'êtes pas atteint, mais vous avez déclaré un rendement de 80 hectolitres à l'hectare, et je ne vous cache pas que si vous étiez grêlé à nouveau il y aurait contestation sur ce chiffre, car ces vignes me paraissent fortement dèprimées. »

Je lui répondis :

« — Ces vignes sont court-nouées, en effet, et même fortement, mais si vous avez l'occasion de revenir pour un nouveau sinistre, ce que je ne souhaite pas, vous constaterez leur transformation. »

J'ajoutai :

« — Nous sommes ici sur une partie représentant le quart d'un lot pour lequel j'ai déclaré un rendement moyen de 80 hectolitres précisement parce que je compte sur les vignes court-nouées pour compenser les défaillances qui pourraient survenir par ailleurs. »

Je ne trompais pas. La grêle est revenue, mais pas M. Bonnet. Et ces vignes avaient acquis un tel développement, que tout en ayant été littéralement hachées sur leur moitié qui faisait face à l'ouragan déchainé du 17 mai, elles gardent encore sur le côté opposé assez de grappes pour faire 80 hectolitres à l'hectare.

Il est hors de doute que, toutes choses égales par ailleurs, l'aération et l'échauffement du sol ont été ici les uniques causes de la disparition du court-noué.

2° Une autre constatation venant corroborer la précédente est celle-ci.

En 1907-08, j'eus à m'occuper du vignoble de Saint-Paul que M. Chaubard de Béringuier venait d'acquérir de la Banque de l'Agérie.

Ce vignoble est situé sur les argiles noires de la vallée de la Seybouse, très riches en potasse, moyennement riches en azote, pauvre en chaux et en acide phosphorique, mais donnant à l'irrigation un rendement très élevé en vins titrant 12° à 13° d'alcool.

Il a été entièrement reconstitué par un de mes condisciples, M. Paul Berard, alors Directeur des Exploitations agricoles de la Banque de l'Algérie.

En juin 1907, à la suite d'une période humide et froide, je constatai un fléchissement sensible de la végétation, ainsi qu'une tendance au Court-noué dans un lot d'Alicante-Bouchet, âgé de 8 à 9 ans.

J'en fis aussitôt la remarque au gérant, M. Marras, homme de grand jugement et praticien de très grand mérite, qui dirigeait ce vignoble depuis de longues années et lui exprimai mes craintes au sujet du rendement de cette parcelle.

Il me répondit :

— « Cela n'est rien. Nous allons faire, le plus tôt possible, un bon crochetage du rang et vous verrez qu'il n'y paraîtra plus rien. »

Effectivement, le crochetage fut fait quelques jours après, et, à la vendange, il n'y eut aucune différence de végétation, ni de rendement entre cette parcelle et les voisines.

Ici encore l'aération eut raison du fléchissement.

3° Enfin, j'ai eu jusqu'en 1926, une portion de vignoble plantée en Cinsauts sur Lot et 3309, dans une dépression de la vallée de la Meboudja.

Chaque hiver, cette dépression était submergée plusieurs fois par les débordements de la rivière.

Plantée en 1906, cette parcelle me donne des rendements satisfaisants jusqu'en 1914. Mais à partir de cette date, fléchissement et Court-noué allèrent s'accentuant chaque année.

La Meboudja est l'exutoire du lac Fetzara dont les eaux sont réputées saumâtres. Par voie de conséquence, et, surtout, par l'effet de la concentration qui s'opère en été sur les eaux de ce lac très étendu et peu profond, le degré de salure des eaux de ladite rivière passe rapidement de 1 gr. 5 à 4, 5 et 6 grammes de chlorure par litre.

Je conclus de ces faits que la cause du Court-noué était due au salant et j'avisai aux moyens d'en pallier les effets.

Mais en dépit de façons superficielles multiples, le Court-noué ne fit que s'accentuer.

En 1922, une longue submersion suivie d'une période de chaleur torride survenue en Avril empêchèrent de travailler cette vigne comme d'habitude.

En Juillet, le sol en était à peu près inculte et énormément crevassé. Le Court-noué n'avait pas cédé et il s'aggravait encore de l'action de la sécheresse et de l'inculture.

C'est alors que j'eus l'idée de lui appliquer une irrigation avec les eaux chlorurées de la rivière.

C'était risquer, mais en somme, je ne risquais pas grand chose avec des vignes condamnées.

Je leur appliquai 600 à 700 m³ à l'hectare d'eau titrant 3 gr. 5 de chlorure.

Inutile de dire que l'eau disparaissait dans les crevasses avec une extrême rapidité.

J'arrêtai l'irrigation quand ces crevasses furent comblées et quelques jours après, j'eus la satisfaction de voir la végétation reprendre un bel essor, et les pampres Court-noués s'allonger avec des mérithalles normaux.

Les grappes, assez nombreuses, atteignirent leur grosseur normale et la récolte fut bien supérieure à ce que j'espérais.

Je continuai l'année suivante et en 1924, avec le même succès.

J'escomptais la levigation par les eaux hivernales, pour débarrasser le sol des énormes quantités de sel que je lui avais incorporé par ces irrigations saumâtres.

Malheureusement l'hiver 1924-25, inaugura la série des trois hivers durs que nous eûmes par la suite. La levigation escomptée n'eut pas lieu. Et le pire, c'est que la rivière ne fournit plus d'eau pour les irrigations estivales.

Mes vignes périrent dans la saumure ; mais une preuve de plus s'ajoutait à celles déjà acquises que l'aération par les crevasses est également nuisible au Court-noué, à la condition de restituer au sol l'eau qu'il a perdu par évaporation.

Cela ne veut pas dire qu'il faille laisser crevasser le sol des vignes irriguées pour l'arroser ensuite.

Mais dans le cas particulier que je viens de citer cela signifie, une fois de plus, que l'aération est indispensable aux vignes Court-nouées.

Les faits ci-dessus rapportés, comme ceux constatés dans les terres trop argileuses ou trop compactes, dans les bas-fonds submergés, ou sur les vignes plantées trop profondément, conduisent à penser que cette affection est la résultante d'une asphyxie partielle ou d'une intoxication relative du système radiculaire.

Les expériences tentées sur tout le monde vivant démontrent que l'air pur revivifie et désintoxique.

Aux viticulteurs ayant des vignes Court-nouées l'on peut donc dire : commencez par ameublir et aérer convenablement votre sol.

Et si le mal ne cède pas à l'ameublissement, c'est qu'il sera dû à d'autres qu'il faudra rechercher. Car il en existe malheureusement, le Court-noué par asphyxie et intoxication n'étant probablement pas le seul Court-noué.

J. Battail,
Ingénieur agricole,
Propriétaire-viticulteur.

LA VIGNE EN 1926

MALADIES, ACCIDENTS DIVERS, COULURE, SÉCHERESSE, etc.

La vigne a présenté en 1926 une allure de croissance anormale caractérisée notamment, par un développement ralenti, souvent insuffisant, parfois presque nul,

La puissance de la plante est liée à son développement de l'année précédente — par conséquent aux conditions climatériques : par exemple sécheresse, mildiou et autres maladies cryptogamiques, surproduction.

La sécheresse qui sévit depuis plusieurs années a diminué la vigueur de la vigne, notamment dans le vignoble du Biterrois. Là beaucoup de puits sont à sec ou presque à sec depuis longtemps. Le sol n'y a reçu au cours de l'année 1924-25 qu'une quantité bien inférieure à la moyenne, qui est de 756 m/m 15.

Dans la région de Montpellier, même régime pluviométrique, mais un peu moins sec, 582 m/m 4. Dans les Pyrénées-Orientales et certaines parties de l'Aude, climat presque désertique, 371 m/m et 411 m/m.

Dans toutes ces régions, la végétation au cours de l'année 1925 a été faible ; sur des surfaces assez étendues, elle a été parfois presque nulle et il a fallu arracher des souches qui n'avaient pu arriver à mûrir leurs rameaux. Les pluies de l'hiver 1925 ont amélioré la situation. Les dommages ont consisté d'abord dans l'arrêt précoce de la végétation, les rameaux sont restés courts et n'ont pu s'aoûter que sur les 2 ou 3 nœuds de la base. Ces vignes ne pouvaient évidemment pas pousser vigoureusement l'année suivante, et il en a été ainsi. Ces accidents ont été surtout importants dans des terrains à grains très fins résultant de la désagrégation partielle de grès faiblement argileux et qui ne peuvent emmagasiner beaucoup d'eau. En somme, il s'agit de terres battantes, Les argilo-calcaires battants sont également sensibles à la sécheresse.

Les effets de la sécheresse sur la plante varient sans doute avec l'époque à laquelle elle se fait sentir. Elle est tardive dans les sols rocheux, fissurés. Là, il arrive parfois, qu'avant ou pendant les vendanges, toutes les feuilles adultes tombent, il ne reste qu'un petit bouquet de feuilles jeunes au sommet; et on ne manque pas de pronostiquer un mauvais développement pour le printemps suivant. Au contraire, la souche pousse fort bien : c'est que ses bois bien mûrs ont emmagasiné les réserves nécessaires.

En 1926, la vigne devait nécessairement se ressentir de la diminu-

tion de sa vigueur en 1925. On ne pouvait donc s'attendre, notamment au printemps, à une végétation puissante. Mais sous l'influence d'une température d'abord élevée, le débourrement a été très précoce. L'Aramon, qui est pris le plus souvent comme terme de comparaison, est entré en végétation à l'Ecole avec une avance de 15 jours à trois semaines et par temps très chaud : condition favorable à la naissance et au premier développement des grappes. La végétation s'annonçait donc très hâtive. Mais bientôt un abaissement de température marqué a arrêté net la croissance des jeunes pousses et, pour les variétés tardives, le débourrement, très retardé, s'est effectué par temps froid ; d'où naissance et premier développement médiocres des grappes : Carignan, Cinsaut, Servan, Muscat, etc.

Le ralentissement de la croissance après le départ de la végétation a exagéré l'écart existant entre les vignes précoces et les tardives, donnant à ces dernières l'aspect caractéristique du Court-Noué, qu'elles ont conservé jusqu'à l'arrivée de la chaleur. Tout retard apporté à la croissance de deux variétés inégales paraît affecter surtout la plus faible ou la plus tardive. C'est que l'allongement quotidien du rameau au printemps est proportionnel à sa longueur totale de la veille ; et ainsi les rameaux longs continuent à s'accroître plus vite que les courts.

Affaiblissements divers. — Les vignes ont donc tout d'abord médiocrement poussé pour la raison exposée plus haut. Mais en certains points, la faiblesse de la végétation s'étendait sur de grandes surfaces, parcelles entières ou non, mais formant *taches*.

L'examen du terrain a montré qu'il s'agissait là d'une influence particulière liée à l'épaisseur du sol, à sa nature ainsi qu'à celle du sous-sol. Dans un cas qui a été suivi de près, il s'agit d'une terre dont la structure physique est la suivante : couche arable où évoluent les racines mesure seulement 45 centimètres ; au-dessous une épaisseur de 0 m. 30 de terre fortement argileuse, compacte, mélangée de petits noyaux blancs de carbonate de chaux à peu près purs ; enfin à partir de 75 centimètres, un grès compact résistant aux outils. Le poids de sarments par souche est ici de gr. 222, tandis que pour les souches témoins situées en bonne terre, il s'élève à gr. 400, soit 80 o/o d'augmentation.

A quelques mètres plus loin, où les vignes sont restées saines, la structure du terrain change ; la terre végétale atteint 65 centim. et est occupée jusqu'à cette profondeur par les racines. Comme dans le cas précédent, on y retrouve une partie argileuse compacte de 20 centimètres seulement, d'aspect uniforme, mais dépourvue de noyaux crayeux. A côté de cette parcelle, un îlot de souches présente chaque année une végétation qui, en plus de son faible développement, se

complique d'un état chlorotique spécial. L'examen du sol révèle encore ici une particularité expliquant l'état chlorotique. A partir de 45 centimètres, on observe une terre jaune, argileuse, mélangée de noyaux blancs de carbonate de chaux de la grosseur d'une noix. En ce point le sol exploré par les racines est aussi plus calcaire, l'analyse révèle 78 o/o de calcaire, tandis que tout autour on n'en trouve que 26 o/o à 31 o/o. Là n'apparaît pas la chlorose calcaire proprement dite, mais une teinte flavescente qui se tache de roux avant la vendange, c'est la couleur chocolat des vignerons.

Dans la même pièce, non plus sur la hauteur; mais dans une déclivité vers laquelle les eaux tendent à se diriger, sinon à s'accumuler et où l'Aristocloche pousse vigoureusement, l'épaisseur de bonne terre au centre de la tache est approximativement de 1 m., la partie inférieure plus compacte repose sur du grès. Cette zone à Aristoloche comprend 50 souches dont la végétation est très affaiblie, comme l'indiquent les chiffres suivants :

Poids des sarments par souche des souches poussant au milieu d'Aristoloche = 0 k. 286. Poids de sarments des souches témoins 0 k. 607, soit une diminution de 112 o/o.

Sans doute y a-t-il ici excès d'humidité.

A quelques mètres de là, où la vigne est normale, la nature du sol est sensiblement la même ; ici pas d'Aristoloche; les fouilles examinées montrent l'existence à 55/60 centimètres d'une couche argileuse de 10-15 centimètres, qui elle même repose sur le grès.

Le Grand Noir, qui a donné beaucoup de déboires aux viticulteurs cette année, marque plus que tout autre les variations du sol et du sous sol. Dans une vigne de l'Ecole, dont la terre à la surface paraît homogène, une partie est très belle et donne régulièrement 6 à 7 kilos de raisins par souche, une autre partie contiguë à la précédente, après avoir été très belle, faiblit chaque année de plus en plus. De fortes fumures organiques, si elles ralentissent peut être l'affaiblissement ne l'arrêtent point, et on prévoit que d'ici quelques années la végétation sera presque nulle. La production à pu y être trop forte par rapport à la puissance des souches, ce n'est point là la cause principale de l'affaiblissement qui doit résider dans une fertilité moindre du terrain.

Les façons culturales peuvent aggraver les effets du terrain. En voici un exemple très net :

Nous avons de plus en plus, nous écrit-on de l'Hérault, des souches malingnes comme celle que je vous envoie.

Jusqu'à la période sèche, qui date de quatre ou cinq ans, nos vignes étaient très belles et donnaient souvent 150 hectolitres à l'hectare. Depuis cette époque, elles dépérissent tous les ans. A défaut de pluies d'hiver, nous en avons eu au commencement du printemps d'assez importantes, et nous

espérions que nos vignes reprendraient un peu de vigueur. Il n'en est rien ; dans beaucoup de tènements c'est la souche vigoureuse qui est l'exception. Les vignes qui souffrent sont en demi-coteaux, au sol plutôt sablonneux, peu calcaire. D'une façon générale, les plantiers de quatre ou cinq ans se comportent mieux, mais des vignes de douze à quinze ans fléchissent aussi.

Je fume tous les ans la moitié, quelquefois les deux tiers de mon vignoble, avec des matières premières, quelques parcelles au fumier d'écurie. J'ai fait de nombreuses façons culturales avec un appareil genre cultivateur. Malgré cela, je n'obtiens pas un meilleur résultat que tant d'autres qui cultivent moins bien.

J'en suis à me demander si mon cultivateur n'a pas fouillé la terre trop profondément, s'il n'a pas trop coupé de radicelles et si mes cultures fréquentes n'ont pas été plus nuisibles qu'utiles.

Bref, je suis un peu déconcerté devant mon vignoble qui dépérit.

En même temps que les souches, je vous envoie une poignée de terre du sol et du sous-sol.

Une des deux souches était plantée dans le sous-sol assez calcaire dont je vous envoie l'échantillon ; l'autre était plantée en terrain beaucoup plus sablonneux.

Les grosses racines ont été coupées par les charrues.

Les sous sols perméables ne sont pas toujours favorables à la végétation.

L'abbé Rozier écrit à ce sujet: (1)

« La « Goupillure » ou « Goupillonure » est une maladie incurable. Elle est causée par la pauvreté du fond, dont la superficie perfide semble indiquer un bon terrain tandis que le fond est un sable pur, la vigne qu'on y plante présente pendant les dix premières années une végétation vigoureuse, mais après cela, ses racines venant à percer le fond sableux, et n'y trouvant plus la nourriture nécessaire au soutien de cette belle végétation, celle-ci diminue d'année en année sensiblement, la vigne tombe dans sa langueur, son fruit n'acquiert plus sa grosseur ordinaire, la grappe est parsemée de petits grains avortons qui ne peuvent mûrir.

« Ces vignes périssent à l'âge de leur vigueur. On commence à reconnaître cette maladie par le relâchement des fibres de la plante, qui, au lieu de pousser ses feuilles dans une direction oblique, les pousse horizontalement. Il n'y a aucun remède ; seulement en la plantant on peut ne l'enfoncer que de 16 centimètres (6 pouces) et dès qu'elle a 5 ou 6 ans la coucher, afin que ses racines ne puissent parcourir que la zone de terre superficielle et n'atteignent jamais le fond ; alors elle durera beaucoup plus longtemps ».

Ces sols existent un peu partout, mais surtout aux environs de

(1) *Dictionnaire d'Agriculture de l'Abbé Rozier T. C. (page 388).*

Montpellier. Il s'agit, au-dessous d'un sol quelconque, mais relativement peu épais, d'une sorte de sable maigre, dit sable mort, tantôt faiblement aggloméré par du carbonate de chaux, tantôt très mouvant, laissant passer l'eau comme un filtre. La vigne là ne souffre pas sensiblement de la sécheresse, mais elle s'y rabougrit. Est-ce parce qu'elle n'y trouve pas une alimentation suffisante? C'est probable, mais l'analyse de ces sous-sols n'a par été faite.

Cependant le sable pur se trouve, en surface comme en profondeur, dans les dunes des bords de la mer transformées en vignobles. Il est, croyons-nous, aussi maigre que le sable continental. Et cependant la vigne y pousse merveilleusement, sans aucun rebougrissement. C'est qu'à une profondeur convenable, se trouve un plan d'eau douce qui fournit à la souche d'une manière continue des solutions nutritives faibles, mais suffisantes. Rien de semblable évidemment ne se réalise dans les sous-sols sableux, qui n'ont pas de couche d'eau douce à une faible profondeur.

(*à suivre*) L. Ravaz et G. Verge.

JUS DE RAISIN

LEUR MANUFACTURATION RATIONNELLE EN VUE DE TOUS DÉBOUCHÉS ANCIENS ET NOUVEAUX (1)

Voici un bon livre pour la Viticulture française, un livre qui réjouira tous ceux qui se dévouent à la « Propagande du Vin », car, élargissant leur œuvre, il plaide en faveur de tous les produits, autres que le vin, que l'on peut obtenir du jus de raisin frais.

Certaines thèses de M. Barbet ne sont pas entièrement nouvelles, et il a bien soin de rappeler quels en furent les initiateurs : en tête, notre grand et immortel Pasteur ; plus récemment, des savants auxquels la Viticulture conservera une fervente reconnaissance, tels les Roos, Sémichon, Rosenstiehl, Ventre, Schribaux, Garrigou, Martinaud, Kayser, Sébastian, etc... M. Barbet a eu le mérite de rajeunir ces thèses, en leur trouvant des solutions pratiques dans lesquelles se révèlent le savoir de l'ingénieur et le jugement éclairé d'un économiste de la bonne école.

Dans bien des chapitres, une originalité indiscutable se manifeste, notamment dans la production d'eaux-de-vie très fines, véritables liqueurs de raisin. Je vois là la promesse d'un grand débouché nouveau, et je puis en parler en connaissance de cause, M. Barbet ayant, dans ma propre cave de Bessan, obtenu avec mes Aramons la superbe eau-de-vie que j'ai présentée en juin 1927 au Congrès de Montpellier, et qui y a obtenu la Médaille de vermeil.

---

(1) Ce livre est en vente chez l'auteur, M. E. Barbet, 5, rue de l'Echelle, Paris (1er) ; prix ; 6 francs.

Mêmes compliments à faire à M. Barbet pour ses procédés de production de vins liquoreux et surliquoreux dits « olozymes » ; pour ses mistelles immédiatement consommables, pour ses formules originales de boissons de tempérance, pour la résurrection de la Sucrerie de raisin, donnant comme sous-produit du sirop de fructose pour les diabétiques. Je ferais mieux de dire « comme produit principal » tant ce débouché me paraît devoir devenir considérable.

Ce qu'il faut, me semble-t-il, le plus admirer dans l'œuvre de M. Barbet, c'est sa sincérité, sa recherche passionnée de méthodes d'une loyauté professionnelle irréprochable. Il n'hésite pas un instant à se réformer lui-même s'il s'aperçoit qu'il peut faire plus correctement encore.

Comment opérer pour se maintenir strictement fidèle à ce principe, et pourtant pour améliorer et varier les techniques œnologiques ? Il n'y a qu'un moyen, s'est dit M. Barbet : c'est de se limiter à l'emploi de la chaleur ou du froid. Comme cela seulement, on reste bien réellement « pur jus de raisin frais », et s'il se trouve encore quelqu'un pour protester contre l'emploi de la chaleur, ou plutôt de la « tiédeur » que se permet M. Barbet, celui-ci pourra répondre : « Que celui-là me jette la première pierre qui n'a jamais consommé de fruits cuits, ni de boissons chaudes ».

A toutes les pages du présent ouvrage, l'on reconnaît la préoccupation constante de l'auteur : « Ne toucher à la virginité du jus de raisin qu'avec des gants de velours. »

Je puis bien affirmer que déjà l'Œnologie française se distingue entre toutes les autres par l'honnêteté de ses pratiques. Quelques gens se plaignent parfois, non sans quelque motif, des rigueurs de nos règlements. Mais ceux-ci n'ont-ils pas eu le bon résultat d'asseoir sur une bonne base la réputation d'honnêteté de nos œnologues ?

Je suis, sur ce chapitre-là, aussi intransigeant que personne, mais après avoir lu le travail de M. Barbet, je n'ai pas hésité à déclarer, comme je le répète ici : « Les méthodes nouvelles de vinification pure, de vinification pastorienne que vous préconisez sont au-dessus de tout soupçon et de toute critique. Et comme, d'autre part, elles réussissent à produire, avec le jus de raisin, autre chose que du vin ; comme elles donnent naissance à des marchandises d'un goût parfait, qui vont infailliblement nous ouvrir quantité de débouchés nouveaux, en France, aux Colonies et à l'Etranger, c'est avec une conviction profonde que je vous dit bravo, persuadé que la Viticulture française va comprendre et va suivre les voies fécondes que vous lui tracez ».

André Nougaret,
Président de l'Association de Propagande
pour le Vin.

VINS

FRAUDE. — ANHYDRIDE SULFUREUX. — INSUFFISANCE DE DEGRÉ

Seul est passible des sanctions prévues par l'art. 1er de la loi du 1er août 1905 et le décret du 19 août 1925, celui qui a voulu « sciemment tromper » ; cette volonté n'existe pas au cas notamment *d'excès d'acide sulfureux libre* dans un vin moelleux, étant donné la difficulté que présente la détermina-

tion à l'avance de la capacité d'absorption d'un vin pour l'anhydride sulfureux.

... elle n'existe pas non plus au cas de différence de degré, lorsque celle-ci provient d'une erreur.

Cette solution résulte du jugement suivant rendu sur plaidoirie de Me Jean Guibal, avocat à la Cour.

Audience du 26 octobre 1927. Ministère Public, contre X...

Attendu que le 28 janvier 1927 un prélèvement d'échantillons de vin blanc moelleux a été fait dans le chaix de M. P..., négociant, à Saint-Pierre-Quiberon (Finistère) ;

Que l'analyse faite par le Laboratoire de chimie de Brest a révélé que le vin blanc présentait un excès d'acide sulfureux libre et qu'il ne titrait que 7 degrés 8, alors qu'il était mis en vente comme titrant 9 degrés ;

Attendu qu'une information a été ouverte contre le sieur P..., et que ce dernier a bénéficié d'une ordonnance de non-lieu ;

Que l'information a été suivie contre X..., négociant en vins à Sète, expéditeur du vin à P... ;

Qu'il a été procédé à une expertise contradictoire par M. Slizewicz, ingénieur chimiste à Sète, choisi par l'inculpé et par M. Fonzes-Diacon, professeur à la Faculté de Pharmacie, désigné par M. le Juge d'Instruction ;

Attendu que les experts ont conclu que le degré alcoolique du vin était inférieur à 8 degrés, soit 8 degrés, au degré garanti, 9 degrés ;

Que ce vin moelleux renfermait une dose d'anhydride sulfureux, nettement supérieure 0,155 à 0,158 à la dose maxima fixée par le décret du 19 août 1925 ; soit 0 gr. 110 ; qu'il ne pouvait donc circuler. Qu'il y avait tromperie sur la qualité et la nature de la marchandise vendue ;

Attendu qu'à la suite de cette expertise X... a été envoyé devant le Tribunal par application de l'art. 1er de la loi du 1er août et du décret du 19 août 1925 ;

Attendu en ce qui concerne la différence de degré, que X... a expliqué à l'instruction et à l'audience que cette différence provenait d'une erreur commise par son comptable qui n'avait pas porté sur les livres la même mention pour la réception du marché et l'exécution de l'expédition.

Qu'il a indiqué le degré réel du vin, dès que ce degré a été demandé par P..., son acheteur ;

Attendu quant à l'excès d'acide sulfureux libre révélé par l'expertise, que le traitement du vin par l'anhydride sulfureux est une manipulation permise par l'art. 3 du décret du 19 août 1925 et ordinairement pratiquée ;

Que toutefois l'addition de l'anhydride sulfureux est limitée à 0 gr. 110 par litre, tandis que les experts ont constaté un minimum de 0 gr. 115 ;

Mais attendu que l'expert, M. Slizewicz, a déclaré à l'audience que quoique maintenant les conclusions de son analyse pour les chiffres indiqués, il se demandait s'il y avait tromperie et qu'il a ajouté qu'il était très souvent consulté par M. X... qui lui apportait avant de faire ses expéditions des échantillons de ses vins ;

Attendu aussi qu'il est difficile de déterminer à l'avance la capacité d'absorption que peut représenter un vin par rapport à l'anhydride sulfureux et que cette proportion peut sensiblement diminuer avec les soutirages qui sont opérés ;

Qu'elle aurait dû être inférieure à la quantité constatée lors de la vente réelle par P..., de St-Pierre-Quiberon, au consommateur ;

Qu'au surplus il est fourni les meilleurs renseignements sur X... qui exerce un commerce depuis de nombreuses années et qui est favorablement connu dans le milieu commercial ;

Attendu qu'il n'est donc pas établi ainsi que le déclare l'expert Slizewicz à l'audience, et tant pour l'insuffisance de degré que pour l'excès d'anhydride sulfureux, que X... ait voulu sciemment tromper le sieur P... son contractant sur la qualité et la nature de la marchandise à lui vendue ;

Qu'il existe tout au moins un doute dont doit bénéficier l'inculpé ;

Qu'il y a lieu, par suite, de le relaxer des fins de la poursuite sans dépens.

Par ces motifs.

Le Tribunal déclare que le délit reproché à X..., de tromperie sur la qualité et la nature de la marchandise, n'est pas suffisamment établi.

Le relaxe des fins de la poursuite sans dépens.

J. G.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Groupement des ingénieurs agricoles de Provence et Côte-d'Azur. — A l'occasion de la foire agricole d'Arles, ce groupement convoque ses adhérents à Arles, le dimanche 24 juin à 8 heures (gare d'Arles). Dimanche, visite des Baux et de St-Rémy ; — lundi, excursion en Camargue. Envoyer les adhésions au camarade Lugan, au Syndicat agricole, rue Barrème, à Arles.

Station œnologique de Bourgogne à Beaune. — *Cours et exercices pratiques d'œnologie.* — Une série de 12 cours et 12 exercices pratiques aura lieu à la Station œnologique de Bourgogne à Beaune (Côte-d'Or), du 16 au 21 juillet prochain.

1° Ces cours et exercices ont pour but : de donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger méthodiquement les diverses opérations de la fermentation et de la conservation des vins.

2° De familiariser avec l'emploi des procédés de dosage les plus indispensables à la direction de ces opérations (dosages du sucre, d'alcool, des acidités, examens microscopiques, etc....)

Le Programme est envoyé franco ; le nombre des auditeurs étant limité, les demandes d'inscription doivent être adressées à l'avance au Directeur de la Station.

Institut agricole d'Algérie. — Le Gouverneur général de l'Algérie porte à la connaissance des intéressés *que le concours d'admission à l'Institut agricole d'Algérie aura lieu les 6 et 7 juillet 1928.*

Peuvent être admis sans concours les jeunes gens présentant des garanties de culture générale reconnues au moins équivalentes au baccalauréat ou au brevet supérieur.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser soit au Directeur de l'Institut agricole d'Algérie, à Maison-Carrée (Alger), soit au Directeur de l'Office de l'Algérie, 10, rue des Pyramides à Paris.

Les candidats sont invités à adresser leur dossier, avant le 15 juin prochain, à M. le Directeur de l'Institut agricole d'Algérie.

Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis. — Le concours d'admission à l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis est fixé aux 2 et 3 juillet 1928.

Ce concours, ouvert aux candidats âgés de 17 ans accomplis au 1er octobre 1928, comporte des épreuves écrites de français et géographie coloniale, mathématiques, physique et chimie, sciences naturelles et dessin.

Les épreuves sont subies dans les principaux centres suivants, au choix des candidats : Tunis, Alger, Paris, Marseille, dans les Préfectures, les Centres de Colonies ou de l'Etranger où plusieurs candidats peuvent être groupés..

Les candidats pourvus d'un baccalauréat peuvent être admis sans concours, à l'externat seulement, et dans la limite des places disponibles.

Tous renseignements complémentaires seront fournis par le Directeur de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis, ou par l'Office du Protectorat Français en Tunisie, 17, Galerie d'Orléans, à Paris.

Ecole d'Agriculture de l'Oisellerie. — Les examens d'admission à l'Ecole d'Agriculture auront lieu cette année le lundi 24 septembre.

Les candidats aux bourses, devront adresser leur dossier par l'intermédiaire du Préfet de leur département avant le 10 septembre. Les candidats non boursiers peuvent adresser leur dossier directement à l'Ecole jusqu'au 15. Des bourses spéciales sont accordées aux Pupilles de la Nation.

Pour obtenir le programme détaillé donnant tous renseignements utiles, s'adresser à M. Goimard, Directeur de l'Ecole à l'Oisellerie, par La Couronne (Charente).

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Pour visiter l'Avallonnais et le Morvan

Les cars P. L. M. de l'Avallonnais et du Morvan offrent aux touristes le plus grand confort.

Jusqu'au 30 juin, jeudis et dimanches, ces cars partent le matin d'Avallon et y reviennent le soir même en passant par la Pierre-qui Vire, Gouloux, le Lac-des-Settons, Montsauche, Lormes, Chatellux, Pierre-Perthuis, Saint-Père, Vézelay et Sermizelles.

Du 1er juillet au 30 septembre, ce circuit sera remplacé par deux autres, qui partiront également d'Avallon, l'un pour la visite de l'Avallonnais, l'autre pour celle du Morvan. Le premier circuit sera quotidien, il passera par la Pierre-qui-Vire, Quarré-les-Tombes, Chastellux, Pierre-Perthuis, Saint-Père, Vezelay, Arcy-sur-Cure. Le second aura lieu les mardis, jeudis, samedis et dimanches et passera par Melazien, Quarré-les-Tombes, Gouloux, Montsauche, le Lac-des-Settons, Château-Chinon, Lormes et Chastellux.

D'autre part, du 11 juillet au 15 septembre, un service automobile P. L. M. assurera trois fois par semaine, la liaison entre Avallon et Autin, par Vézelay, Chastellux, Montsauche, le Lac-des-Settons, Château-Chinon et les gorges de la Canche.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — Les transactions de gros à gros continuent à être peu importantes sur place. Si quelques achats en réapprovisionnement ont été opérés, on est vite revenu au calme et à l'expectative, de sorte que les prix pratiqués sont restés sans variations notables. On continue donc à traiter des vins rouges du Midi 8° de 200 à 205 fr. ; des 9°, de 210 à 225 fr. ; des 10°, de 235 à 245 fr. ; des Corbières 11°, aux environs de 260 fr. En vins d'Algérie rouges 11° à 11°5, on a payé de 250 à 255 fr. ; des blancs de même provenance ont vu les prix de 235 à 240 fr. pour des 10° à 10°5 ; d'autres vins blancs du Midi 9°, ont été offerts à 220 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu, et sur gares de Paris.

Les demandes des clients suivent un petit courant, sans aucun emballement. Dans Paris, on voit affichés des vins rouges 9°, désignés « Montagne » à 2 fr. 90 le litre, d'autres indiqués « Côtes supérieures » 10° à 3 fr. 10 ; des rosés 9°5 à 3 fr. 10. En vins du Bordelais, de 9° « Sainte Foy » sont offerts à 3 fr. 35 ; des 9°5 à 3 fr. 60 pour le litre également.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle :*

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 4 juin	Cours du 11 juin
8°.....	270		
8 à 9°.....			
9 à 10°.....	à	7°5 à 9 145 à 165	7°5 à 9 148 à 168
11°.....		8 à 10° 165 à 190	8 à 10° 160 à 192
11 à ».....	295 fr.	10 à 12° 190 à 230	10 à 12 200 à 230
Costières.....			
Rosé, Paillet, gris... .			
Blanc Bourret.....		Blanc 180 à 220	185 à 220
Blanc Picpoul.....		Rosé 145 à 180	150 à 185

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 5 juin	Cours du 12 juin
8°.....	265		
9°.....		8° à 9° 160 à 180 fr.	8° à 9° 160 à 180 fr.
10°.....	à		
11°.....	275 fr.	10° à 11° 185 à 205	10° à 11° 190 à 205
Rosé.....			
Blanc de blanc.....			

Montpellier. — Du Bureau du Syndicat régional Montpellier-Lodève :

Vendargues : 100 hectos, vin rouge, 11 deg. 8, 250 francs ; 100 hectos, 12 deg. 8, 275 francs ; Lattes : 150 hectos, 8 degrés, 163 francs.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 7 juin 1928.

Vins rouges courant de 8° à 11 degrés, de 160 à 205 fr. l'hecto ; rosé, 9 à 11 degrés »»,«« à »»,« le d.; blanc, 9 à 11°0 »» à ««,»», nu pris à la propriété, tous autres frais en sus.

Vins : Algérie rouge, 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, ««,« à »»,»». rosé 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 15,75 à 16,50 ; rouge et rosé, 14°5 à 15°, »«,« à »» fr. l'hecto ; Espagne, rouge 10 à 11°, ««,«« à «« francs ; 11°5 à 12°, «« à «« ; rosé, 15,75 à 16,50 ; supér, 10°, 16,75 à 19 ; 11°5 à 12, à ««; blanc et rouge 14°5 à 15°, «««« à »»». Suivant degré, qualité et quantité. Nu quai Sète plein fait fûts acheteurs comptant net.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 1er juin	Cours du 8 juin
8°	230		
9°	à		
10°	280 fr.	8° à 10° 160 à 200 fr.	8° à 10° 160 à 200
11°			
Vins rosés 8°	260 fr.		19 à 20 fr.
Vins blancs		18 à 19 fr. 00	

Béziers. — Du Bureau du Syndicat des Vignerons de Béziers-Saint-Pons (C. G. V.) :

Bessan, un lot vin rosé, 1.300 hectos, 8 degrés, à 158 francs. Béziers, un lot vin rouge, 1.200 hectos, 10°5, à 205 francs ; un lot vin rouge, 1.000 hectos, 9 degrés à 180 francs ; un lot vin rouge, 1.600 hectos, 8°7, à 172 francs ; un lot vin rouge, 300 hectos, 10°3, à 195 francs. — Castelnau-de-Guers, un lot vin rosé, 2.000 hectos, 8 degrés, à 160 francs. — Cazouls-les-Béziers, un lot vin rouge, 2.000 hectos, 9 degrés, à 180 francs. — Lieuran-les-Béziers, un lot vin rouge, 550 hectos, 8°1, à 160 francs. — Magalas, un lot vin rouge, 1.000 hectos, 8°9, à 170 francs. — Murviel-les-Béziers, un lot vin rouge, 150 hectos, 9°1, à 172 francs. — Portiragnes, un lot vin rouge, 600 hectos, 8°1, à 166 francs. — Vendres (revente), un lot vin rouge, 1.000 hectos, 10°3, à 197 francs ; un lot vin rouge, 130 hectos, 10 degrés, à 199 francs. — Villeneuve-les-Béziers, un lot vin rouge, 1.200 hectos, 9 degrés, à 175 francs.

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 3 au juin 1928 :

Récolte 1927. Vins rouges, de 8, à 10°, de 160 à 200 fr. ; bourrets et picpouls, »»,«» à «« fr. «» ; clairettes, «» à »» fr. ; rosés, 19 fr. «« à 20,««.

Olonzac.— Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 10 juin 1928 : Vins rouges, de 11 à 12°, de 215 à 230 fr.

Carcassonne.— Semaine du 2 au 9 juin 1928 :

Récolte 1927. Rouges, 8 à 9°, »»» à «««« fr.; 9 à 10°, «««« à «««« ; de 8 à 11°, 160 à 215 fr.

Carcassonne. — Du Syndicat des vignerons de la région de Carcassonne : Alairac, 220 hectos, 7 deg. 5, 157 fr.; Carcassonne, 150 hectos, 6 deg. 9, 150 francs ; Palaja, 150 hectos, 10 deg. 2, 200 fr.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude : commissions des cours : vins rouges de 20 à 21 fr. le degré-hectolitre ; Corbières supérieur, 11 à 12 degrés, de 220 à 240 fr. l'hectolitre.

Observations : Demandes plus pressantes, tendance à la hausse.

Narbonne. — Du Bureau du Syndicat Régional des Vignerons de Narbonne. — Sallèles-d'Aude, un lot vin rouge, 140 hect. 8°, 160 fr. l'hect. ; 155 hect. 9°5, 180 fr. Salles-d'Aude, 340 hect. 8°, 160 fr. ; 125 hect. 8°3, 166 fr. ; Ponzols, 115 hect. 10°4, 205 fr. ; 250 hect. 10°6, 210 fr. ; Thézan, 155 hect. 11°, 220 fr.; Durban, 100 hect. 11°5, 223 fr., 135 hect. 11°5, 222 fr. ; Armissan, 140 hect. 9°7, 1e5 fr. ; 135 hect. 9°8, 190 fr. ; Cuxac-d'Aude, 200 hect. 8°1, 162 fr. ; 200 hect. 8°4, 168 fr. ; 600 hect. 8°, 158 fr. (pas de couleur) ; Escales, 125 hect. 10°1, 200 fr. ; 200 hect. 10°1, 197 fr. ; 200 hect. 10°, 200 fr.

L'hecto nu suivant degré, couleur, distance et conditions de retiraison.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1927	Cours du 2 juin	Cours du 9 juin
8°.....	250		
9°.....		8 à 12°	8 à 12°
10°.....	à		
11°.....		160 à 220 fr.	160 à 220 fr.
11 à 12°.....	275		
12 à 13°.....			

Perpignan. — Constatation des cours des vins par la Commission de la Chambre d'Agriculture. — Réunion du 9 juin 1928. — Après examen des ventes de la semaine recueillies par le Syndicat des Vignerons et par les autres membres de la Commission, la cote des vins et alcools est établie comme suit :

Vins rouges, de 7 à 11 degrés, de 19 à 20 fr. 50 le degré.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cours officiels du marché du mercredi 6 juin. — Région : rouge, 8 à 10 degrés, 160 à 190 fr. l'hecto ; 10 à 12 degrés 190 à 215 fr. l'hecto ; rosé 19 à 19 fr. 50 ; blanc, 19 à 20 fr. le degré

VAR. — **Cogolin.** — Vins rouges, 11 deg. 205 fr. ; rosés, 11 deg. 5, 230 fr. ; blancs, 11 deg., 205 fr. l'hectolitre nu à la cave. Affaires peu importantes.

RHÔNE. — **Lyon**, 2 juin.

Vins rouges (non logés)

Beaujolais	1er choix	la pièce.....	850 à 950 fr.
—	2e choix	.....	750 à 850 »
Lyonnais		la pièce.....	550 à 650 »
Mâconnais		—	550 à 650 »
Bourgogne	1er choix	la pièce.....	900 à 1.000 »
—	2e choix	la pièce.....	800 à 900 »

Vins blancs (non logés)

Mâconnais	1er choix	la pièce.....	900 à 1.000 »
—	2e —	—	800 à 900 »

CENTRE. — De L'*Agriculture du Centre*. — **Naveil.** — Jusqu'à ce jour, la grêle a épargné la région. Les premiers sulfatages se terminent. Stock très réduit. Depuis la gelée, quelques ventes à 440 et à 500 francs.

ALSACE. — **Strasbourg.** — 6 juin.

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
Vins blancs courants :		
Nouveaux.....	360 à 380	330 à 360
Vieux.....	»»» à »»»	»«« à «««
Vins blancs supérieurs :		
Nouveaux.....	440 à 460	400 à 440
Vieux.....	«»« à ««««	»»» à «»«
Vins blancs fins :		
Nouveaux.....	520 à 600	»»» à »»»
Vieux.....	«««« à «»«	»»» à ««««
Vins rouges :		
Nouveaux.....	240 à 260	200 à 220

L'hecto nu, gare départ.

Vins blancs fins en bouteilles 17 à 18 fr. suivant qualité, caisses et emballage compris.

SCANNED

Saint-Aignan-sur-Cher. — Au 1er juin, notre correspondant manifestait sa satisfaction de l'absence du mildiou. Quelques rares ventes à 180 francs l'hecto en rouges 7 à 8°, 200 francs les blancs.

SAÔNE-ET-LOIRE. — **Châlon-sur-Saône.** — Pendant la dernière semaine quelques lots de vins rouges de notre côte chalonnaise ont été vendus, suivant qualité, de 300 à 400 francs la pièce. Les cours sont fermement tenus.

DORDOGNE. — **Bergerac.** — Pendant la première quinzaine de juin, des vins de la région de Ginestet 1927 ont été vendus 1.850 fr. le tonneau nu.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 2 juin 1928.

Vin rouge, 1er choix, 15,00 à 17,50 ; 2e choix, 15,00 à 17,50 ; 3e choix, 15,00 à 17,50 le degré.

Vins blancs, de raisins rouges, 15,00 à 15,30; blancs de blancs, 15,00 à 15,10.

ALCOOLS

Béziers. 3/6 vin 86°, 1030 à 1060 ; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, à 675 ; 3/6 marc, 86°, 925 à 950 fr.; eau-de-vie de marc, 52e, 550 à 570 fr.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86°, 1025 à 1035 ; 3/6 marc, 86°, 990 à 1000 ; eau de-vie de marc, 580 à 600 fr.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce* — 12 juin 1928.

	juin	juillet	juillet-août
Blé	176,50 176,25 P.	172,25-172,50 P.	169,75-170 P.
Seigle	148 N	148 N	148 N.
Avoine noire	132,50 P.	126,50-126,25 P.	122,75 P.
Avoine	132,50 N	126,25 N.	122,75 N.

Alger. — 1er juin 1928.

Blé tendre colon 1er choix, «»« à «««« fr.

Blé tendre colon 2e choix, «»« à «««« fr.

Blé dur colon, 181 à 183 fr.

Orge colon, 120 à 122 fr.

Avoine d'Algérie, «»« à «««« fr.

New York — 8 juin :

	Prix par bush en d. et cts	Prixà l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
Blés roux d'hiver	1,77 1/2	126 37	167 17	— 0.63
Juillet	..., ./.	.....	.....	....
Septembre	..., ./.	.....	.....	....
Décembre	1,60 ./.	113 01	150.69	— 0 62
Maïs disp	116 3 8	94 69	118 37	— 1.80

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible «»» ./. c le bushel (»»» fr »« les 100 kil.). bigarré durum «»« «/» cents («»« fr. «»).

DIVERS

Soufre trituré 98-99 o/o, 115 fr ; sublimé pur, 135 fr. les 100 kilos.

Sète. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 130 à 135 fr.; Sulfate ammoniaque, 20/21, 130 à 135 fr. ; sulfate potasse 48/52, 120 à 130 fr. ; chlorure potassium 48/52, 88 à 95 fr.; sylvinite riche 20/22, «» à 33,50 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 340 à 350 fr ; sulfate cuivre neige, 345 à 355 fr.; superphosphate minéral 14, 25 à 28 fr. ; sulfate de fer, à 37 fr. 50 logé gare de Sète.

Montpellier. — Imprimerie Roumégous et Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 3 au samedi 9 juin 1928

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1928		1927		1928	1927	1928		1927		1928	1927
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Mourmelon**					
Dimanche..	24	13	17	11	«	«	21	5	20	7	«	»
Lundi.....	26	16	16	10	»	2.2	29	7	17	11	»	5
Mardi.....	23	11	18	10	»	»	«	13	17	8	«	1
Mercredi...	22	13	19	12	«	1	23	13	16	11	11	5
Jeudi.....	24	10	19	7	3	«	25	15	19	9	6	»
Vendredi...	18	»	21	10	«	«	19	12	21	6	6	»
Samedi.....	18	15	25	14	«	0.4	19	16	24	13	3	»
Total....	1223	658	1362	589	124.9	121.7	1242	568	1455	531	189.2	135.2
	Rochefort						**Besançon**					
Dimanche..	25	18	18	13	»	1	21	7	20	6	«	»
Lundi	27	19	18	13	2	5	24	11	19	8	«	2
Mardi.....	19	16	17	9	»	»	»	14	19	8	«	»
Mercredi....	19	15	20	11	0.3	»	25	12	20	9	«	«
Jeudi.....	17	14	20	10	0.6	«	27	«	24	8	»	«
Vendredi...	14	13	24	14	9	«	»	«	24	9	»	»
Samedi.....	19	18	25	15	3	0.2	24	16	22	14	«	21
Total....	1066	865	1422	762	263.	261.	1183	523	1348	514	14.9	105
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche..	24	8	16	9	»	1	24	9	18	7	»	«
Lundi.....	28	13	16	14	»	0.2	27	15	19	11	»	1
Mardi.....	26	14	16	«	8	»	26	15	20	7	2	«
Mercredi....	24	12	22	13	4	»	27	14	23	8	11	»
Jeudi.....	23	»	21	16	»	«	24	14	27	12	5	1
Vendredi...	22	15	24	17	»	6	23	15	27	13	7	1
Samedi.....	24	17	24	17	«	6	25	19	27	13	«	1
Total....	1292	611	1359	631	170.6	155.9	1372	698	1617	654	182.3	93.
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche...	28	16	20	8	»	»	26	14	26	13	«	«
Lundi.....	28	16	18	«	3	»	24	13	22	15	»	2
Mardi	25	»	16	13	»	»	26	13	26	12	«	«
Mercredi....	25	12	24	9	»	«	24	17	28	10	«	»
Jeudi.....	24	12	23	7	2	»	24	18	25	12	»	»
Vendredi...	»	13	»	15	»	«	23	16	27	15	»	«
Samedi.....	25	18	»	15	«	»	25	15	27	15	»	»
Total....	1386	736	1267	705	269.	153.3	1453	858	1596	808	128.9	67.3
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche...	28	15	20	8	«	»	25.0	12 9	22.2	12.3	»	»
Lundi.....	25	16	19	14	»	»	22.2	14.9	23.2	15.9	0 3	»
Mardi	22	12	19	8	»	»	24.6	15.0	26.3	13 0	0.4	»
Mercredi ...	27	12	24	10	»	«	28.7	16 9	22.7	9.9	2.5	«
Jeudi.....	24	13	23	17	13	»	25 0	14 9	28.0	12 9	«	«
Vendredi...	24	15	28	15	»	»	26.4	15.9	20.6	15.1	»	0.8
Samedi.....	27	18	28	15	«	«	21.3	18.9	25.3	15.1	«	2.1
Total....	1315	703	1664	744	198.3	190.5	1551.2	716.3	1754 3	1308 7	251.4	97.9
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche...	24	10	32	14	»	»	»	»	«	»	«	«
Lundi.....	24	15	24	17	«	»	»	»	«	»	«	«
Mardi.....	20	16	24	14	»	»	»	«	»	»	»	«
Mercredi....	22	12	28	13	«	»	»	»	»	»	»	»
Jeudi.....	«	16	26	15	0.1	»	»	»	«	«	»	«
Vendredi....	25	16	28	17	7	»	»	»	»	«	»	»
Samedi.....	26	16	28	17	»	«	»	»	»	«	«	«
Total	1440	874	1893	948	112.	114.9	230	377	795	1017	35.2	27

Observations. — Printemps